

O ENSINO DA ANATOMIA DO CURSO MÉDICO: RELATO DE EXPERIÊNCIA DOS DOCENTES DA ÁREA

Ana Beatris Cézar Rodrigues Barral¹

José Henrique Duarte Pinto²

Renata Flávia Nobre Canela Dias³

Fátima Maria Barbosa Horta⁴

RESUMO

A anatomia é um pilar crucial na educação médica, tradicionalmente ensinada através de dissecação de cadáveres, oferecendo uma experiência prática insubstituível no aprendizado da complexidade do corpo humano. Este método, embora eficaz, enfrenta desafios logísticos e éticos, ainda destacando a importância da ética e do respeito ao corpo humano. Nos últimos anos, inovações tecnológicas, como simulações 3D e realidade virtual, têm enriquecido o ensino, permitindo uma visualização detalhada e interativa do corpo, complementando práticas tradicionais e melhorando a retenção do conhecimento. O artigo explora como educadores têm adaptado suas práticas a essas mudanças, destacando os benefícios de uma abordagem híbrida que integra métodos tradicionais e tecnologia para enriquecer a experiência educacional, preparando estudantes para os desafios da prática médica moderna.

Palavras-chave: Educação Médica; Anatomia; Escolas Médicas.

¹Mestre. Centro Universitário FIPMoc. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6527-2611>. E-mail: ana.barral@unifipmoc.edu.br.

²Mestre. Centro Universitário FIPMoc. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4925-0671>. E-mail: jose.pinto@unifipmoc.edu.br.

³Doutora. Centro Universitário FIPMOC. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7547-3780>. E-mail: renata.dias@unifipmoc.edu.br.

⁴ Mestre. Centro Universitário FIPMoc. ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-1716-8369>. E-mail: fatima.horta@unifipmoc.edu.br.



TEACHING ANATOMY IN MEDICAL COURSES: EXPERIENCE REPORT OF TEACHERS IN THE FIELD

ABSTRACT

Anatomy is a fundamental aspect of medical education, traditionally taught through cadaver dissection, providing an irreplaceable tactile learning experience of the body's complexity. Despite its effectiveness, this method faces logistical and ethical challenges, emphasizing the importance of ethics and respect for the human body. Recent technological advancements like 3D simulations and virtual reality have enriched anatomy teaching, allowing detailed and interactive body visualization, complementing traditional practices while improving knowledge retention. This article examines how educators have adapted their teaching practices to these changes, highlighting the benefits of a hybrid approach combining traditional methods with technology to enhance educational experience, equipping students for modern medical practice challenges.

Keywords: Education, Medical; Anatomy; Schools, Medical.

ENSEÑANZA DE LA ANATOMÍA EN LAS CARRERAS DE MEDICINA: RELATOS DE EXPERIENCIA DE DOCENTES EN EL CAMPO

RESUMEN

La anatomía es un aspecto fundamental de la educación médica, tradicionalmente enseñada a través de la disección de cadáveres, brindando una experiencia de aprendizaje táctil insustituible en la comprensión de la complejidad del cuerpo humano. A pesar de su efectividad, este método enfrenta desafíos logísticos y éticos, subrayando la importancia de la ética y el respeto al cuerpo humano. Avances tecnológicos recientes, como las simulaciones en 3D y la realidad virtual, han enriquecido la enseñanza de la anatomía al permitir una visualización detallada e interactiva del cuerpo, complementando las prácticas tradicionales y mejorando la retención del conocimiento. El artículo explora cómo los educadores han adaptado sus prácticas a estos cambios, destacando los beneficios de un enfoque híbrido que integra métodos tradicionales y tecnología para enriquecer la experiencia educativa, preparando a los estudiantes para los desafíos de la práctica médica moderna.

Palabras clave: Educación Médica; Anatomía; Facultades de Medicina.

INTRODUÇÃO

A anatomia tem sido um dos pilares fundamentais da educação médica desde os primórdios da medicina. A compreensão detalhada do corpo humano é



essencial para o diagnóstico e tratamento adequados das doenças, além de ser crucial para a realização de procedimentos cirúrgicos. Historicamente, o ensino da anatomia foi considerado a base sobre a qual se desenvolvem outras disciplinas médicas, fornecendo aos estudantes o conhecimento necessário para compreender a relação entre a estrutura e a função (Drake et al., 2009).

Nas décadas passadas, o estudo da anatomia era predominantemente realizado por meio de dissecações em cadáveres, uma metodologia que proporcionava aos estudantes uma experiência de aprendizado tátil e visual inigualável. Essa prática não só ensinava anatomia pura, mas também ajudava os estudantes a desenvolverem respeito pela doação de corpos e a compreensão ética do papel do corpo humano no ensino médico (Rizzolo; Stewart, 2006). No entanto, com o passar dos anos, essa abordagem enfrentou desafios significativos, incluindo a escassez de espécimes para dissecação, questões éticas e logísticas, e a necessidade de adaptar o currículo às novas exigências da educação médica moderna.

Com o avanço das tecnologias, o ensino da anatomia tem se beneficiado de novos recursos que complementam e, em alguns casos, substituem as técnicas tradicionais. Ferramentas tecnológicas, como simulações em 3D, realidade virtual e aumentada, além de softwares interativos, estão sendo cada vez mais utilizados para proporcionar aos estudantes uma compreensão mais aprofundada e dinâmica da anatomia humana (Sugand et al., 2010). Esses recursos permitem que os alunos visualizem estruturas anatômicas de maneira detalhada e interajam com elas em ambientes virtuais, o que pode melhorar significativamente a retenção do conhecimento e a sua aplicação prática.

O uso de tecnologias no ensino da anatomia também oferece a vantagem de superar algumas limitações das dissecações tradicionais, como a degradação dos tecidos e a exposição a produtos químicos potencialmente nocivos (van Woezik et al., 2020). Além disso, as plataformas digitais de aprendizado podem ser acessadas por um número maior de estudantes, permitindo um ensino mais inclusivo e democratizado, especialmente em instituições com recursos limitados.



Entretanto, a integração dessas novas tecnologias no currículo de anatomia apresenta seus próprios desafios. A necessidade de treinamento adequado para docentes e estudantes, o custo e a manutenção dos recursos tecnológicos, e a avaliação de sua eficácia comparada aos métodos tradicionais são questões que precisam ser abordadas pelas instituições de ensino (Estaj; Bunt, 2016). É crucial que estas inovações sejam implementadas de forma a complementar e não substituir completamente as experiências práticas tradicionais que são valiosas na formação médica.

O objetivo deste artigo é relatar a experiência de docentes de anatomia ao longo dos anos, explorando como eles têm adaptado suas práticas de ensino às mudanças nas metodologias e tecnologias educacionais. Analisaremos o impacto dessas transformações no aprendizado dos estudantes e discutiremos as melhores práticas para integrar efetivamente novas ferramentas no ensino da anatomia. Esta reflexão é fundamental para assegurar que a educação médica continue a evoluir, preparando estudantes para os desafios do futuro enquanto honramos as tradições do passado.

RELATO DE EXPERIÊNCIA E REFLEXÕES

A anatomia tem sido tradicionalmente ensinada através da dissecação de cadáveres, uma prática que se manteve como o método de ensino predominante por séculos. Essa abordagem fornece aos estudantes uma experiência prática e tangível de aprendizado, permitindo-lhes explorar a complexidade do corpo humano de maneira direta. Os docentes veteranos recordam que a dissecação não apenas facilita a compreensão da estrutura anatômica, mas também ensina aos estudantes valiosas lições sobre ética, respeito e a natureza sagrada do corpo humano (Older, 2004).

O uso de cadáveres no ensino de anatomia oferece uma percepção realista e tridimensional das estruturas corporais, algo que é difícil de replicar completamente por meio de outras metodologias. Os estudantes têm a oportunidade de desenvolver



habilidades de manipulação e dissecação, importantes para sua futura prática clínica. Além disso, a variação anatômica natural encontrada em diferentes corpos ajuda os estudantes a entender que cada paciente é único, um aspecto crítico na prática médica (Biasutto et al., 2006).

No entanto, o uso de cadáveres também apresenta desafios significativos. Problemas logísticos, como a obtenção e preservação de espécimes, requerem infraestrutura e recursos substanciais que nem todas as instituições podem oferecer. Questões éticas e legais relacionadas à doação de corpos também complicam a continuidade dessa prática tradicional (Rizzolo & Stewart, 2006). Além disso, o manuseio de produtos químicos usados na preservação pode representar riscos à saúde dos estudantes e docentes.

Nos últimos anos, a introdução de tecnologias digitais e virtuais tem transformado significativamente o ensino da anatomia. Recursos como simulações em 3D, realidade aumentada e realidade virtual oferecem novas maneiras de explorar o corpo humano. Essas tecnologias permitem a visualização de estruturas em alta definição e a interação com modelos anatômicos em um ambiente seguro e controlado (Tam et al., 2009).

Os estudantes de medicina têm demonstrado reações variadas à introdução de tecnologias no ensino de anatomia. Muitos relatam que as simulações virtuais complementam de forma eficaz as experiências práticas, permitindo revisitar e revisar estruturas complexas fora do ambiente laboratorial. Essas ferramentas são particularmente úteis para o aprendizado individualizado, oferecendo aos estudantes a possibilidade de avançar em seu próprio ritmo e direcionar seus estudos conforme suas necessidades específicas de aprendizado (Du et al., 2020).

A integração de novas tecnologias tem evidenciado melhorias na retenção do conhecimento e na capacidade dos estudantes de aplicar conceitos anatômicos em contextos clínicos. O uso de plataformas digitais permite que os estudantes pratiquem procedimentos e visualizem o impacto de suas ações de maneira imediata, o que tem se mostrado eficaz na preparação para cenários clínicos reais (Sugand et al., 2010). No entanto, a eficácia desta integração depende



significativamente da qualidade dos recursos tecnológicos e do treinamento dos docentes para utilizá-los eficazmente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A evolução do ensino de anatomia no curso de medicina reflete uma busca contínua pelo equilíbrio entre métodos tradicionais e inovações tecnológicas. Enquanto a dissecação de cadáveres continua a desempenhar um papel fundamental na formação médica, os avanços tecnológicos oferecem oportunidades sem precedentes para enriquecer a experiência de aprendizado.

No futuro, espera-se uma integração ainda mais harmoniosa entre as práticas tradicionais e as tecnologias emergentes. Essa abordagem híbrida não apenas prepara os estudantes para os desafios técnicos da medicina moderna, mas também promove uma compreensão mais profunda e integrada da anatomia humana. Investir em infraestrutura tecnológica e capacitação docente será crucial para maximizar os benefícios dessas inovações. Com esse enfoque, o ensino de anatomia pode continuar a evoluir, garantindo que os graduados estejam bem equipados para enfrentar as complexidades da prática médica contemporânea.

Esse relato de experiência oferece uma visão abrangente das práticas e desafios enfrentados no ensino de anatomia, destacando a importância da abordagem híbrida para o futuro da educação médica.

REFERÊNCIAS

BIASUTTO, S. N.; CAUSSA, L. I.; ESTEBAN-CRUCIANI, N. Teaching anatomy: Cadavers vs. computers? *Annals of Anatomy*, v. 188, n. 2, p. 187-190, 2006.

DRAKE, R. L.; MCBRIDE, J. M.; LACHMAN, N.; PAWLINA, W. Medical education in the anatomical sciences: The winds of change continue to blow. *Anatomical Sciences Education*, v. 2, n. 6, p. 253-259, 2009.



DU, Y. C.; FAN, S. C.; YANG, L. C. The impact of multi-person virtual reality competitive learning on anatomy education: a randomized controlled study. *BMC Medical Education*, v. 20, n. 1, p. 343, 2020.

ESTAI, M.; BUNT, S. Best teaching practices in anatomy education: A critical review. *Annals of Anatomy*, v. 208, p. 151-157, 2016.

OLDER, J. Anatomy: A must for teaching the next generation. *The Surgeon*, v. 2, n. 2, p. 79-90, 2004.

RIZZOLO, L. J.; STEWART, W. B. Should we continue teaching anatomy by dissection when...? *The Anatomical Record Part B: The New Anatomist*, v. 289B, n. 6, p. 215-218, 2006.

SUGAND, K.; ABRAHAMS, P.; KHURANA, A. The anatomy of anatomy: A review for its modernization. *Anatomical Sciences Education*, v. 3, n. 2, p. 83-93, 2010.

TAM, M. D.; HART, A. R.; WILLIAMS, S.; HEYLINGS, D.; LEINSTER, S. J. Is learning anatomy facilitated by computer-aided learning? A review of the literature. *Medical Teacher*, v. 31, n. 9, p. e393-e396, 2009.

VAN WOEZIK, T. E. T.; OOSTERMAN, J. P.; REUZEL, R. P. B.; VAN DER WILT, G. J.; KOKSMA, J. J. Practice-based learning: an appropriate means to acquire the attitude and skills for evidence-based medicine. *International Journal of Medical Education*, v. 11, p. 140-145, 2020.

